

Раздел: ФУНКЦИЯ. ГРАФИК ФУНКЦИИ

Тема: Линейная функция и её график

Цель:

7.4.1.4 знать определение функции $y = kx$, строить её график и устанавливать его расположение в зависимости от k ;

7.4.1.5 знать определение линейной функции $y = kx + b$, строить её график и устанавливать его расположение в зависимости от значений k и b

Задания:



1. Выполните тренажеры:

1 вариант

- 1) $y = 3x + 5$
- 2) $y = x - 4$
- 3) $y = -2x + 4$
- 4) $y = -x - 4$

2 вариант

- 1) $y = 4x + 4$
- 2) $y = 2x - 5$
- 3) $y = -4x + 4$
- 4) $y = -4x - 3$

3 вариант

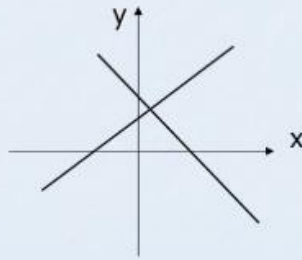
- 1) $y = 5x + 4$
- 2) $y = 3x - 1$
- 3) $y = -4x + 5$
- 4) $y = -5x - 5$

4 вариант

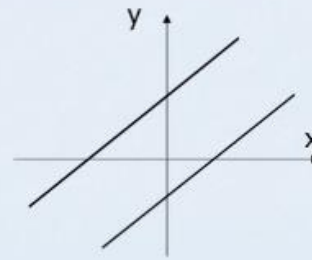
- 1) $y = 5x + 4$
- 2) $y = 3x - 1$
- 3) $y = -5x + 2$
- 4) $y = -3x - 3$

Взаимное расположение графиков линейных функций

■ Если $k_1=k_2$, графики функций $y = k_1x+b_1$ и $y = k_2x+b_2$ пересекаются в одной точке



■ Если $k_1 \neq k_2$, графики функций $y = k_1x+b_1$ и $y = k_2x+b_2$ являются параллельными прямыми (при различных b_1 и b_2)



Практические задания (примерные) к зачету по теме «Линейная функция» 7 класс

1. Построить график линейной функции $y = -2x + 3$.
2. Найти координаты точки пересечения прямых $y = 0,4x + 10$ и $y = -0,2x + 16$.
3. Найти наибольшее и наименьшее значения функции $y = -x + 2$ на отрезке $[-2; 3]$.
4. Не выполняя построения, найдите координаты точек пересечения графика линейной функции $y = -1,5x + 6,5$ с осями координат.
5. Не выполняя построения, установите взаимное расположение графиков линейных функций:
А) $y = 6x - 5$ и $y = 3x - 4$; Б) $y = 9 - 4x$ и $y = -7x - 2$.
6. Установите соответствие «график – формула»:

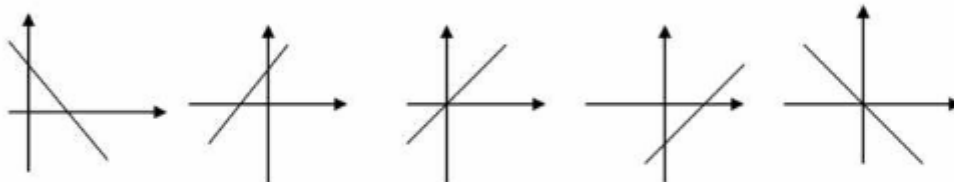
А)

Б)

В)

Г)

Д)



- 1) $y = x$; 2) $y = -x + 3$; 3) $y = -x - 2$; 4) $y = x - 2$; 5) $y = x + 3$; 6) $y = -x$

Вопросы к зачету по теме «Линейная функция» 7 класс

1. Что является графиком уравнения: $x = a$, $x = 0$, $y = b$, $y = 0$?
2. Какой формулой задается линейная функция?
3. Взаимное расположение графиков линейных функций (при каких условиях графики параллельны, совпадают, пересекаются).
4. Условия возрастания и убывания линейной функции.
5. Что является графиком линейной функции?
6. Как найти наибольшее и наименьшее значения функции?
7. Как построить график линейной функции?